

## Igas® Gris

### Masilla plástica para sello de traslajos

DESCRIPCION	Igas Gris es una masilla plástica, con base en aceites sintéticos para sellar traslapos entre elementos de construcción, tejas metálicas o de fibrocemento		
USOS	<p>El <b>Igas Gris</b> se usa para sellar uniones entre marcos y vidrios en ventanas y marquesinas.</p> <p>Para sellar juntas entre elementos prefabricados de hormigón, páneles de asbesto-cemento, páneles en la construcción.</p> <p>En sellos de traslapos de elementos arquitectónicos en techos, canales, bajantes y elementos de fachada de fibro-cemento, madera, aluminio, vidrio, metal y concreto.</p>		
VENTAJAS	<p>Excelente manejabilidad que permite adaptarlo a cualquier forma.</p> <p>Resistente al envejecimiento y a los agentes atmosféricos.</p> <p>No se escurre a temperatura ambiente, no se vuelve quebradizo en frío.</p> <p>No requiere imprimante y es de fácil aplicación.</p>		
MODO DE EMPLEO	<p>El <b>Igas Gris</b> viene listo para aplicar, la superficie debe estar sana, seca y limpia libre de grasa, polvo u otros materiales extraños. El <b>Igas Gris</b> se aplica por medio de una espátula o cualquier otro utensilio metálico similar, o colocando cordones de mínimo 1 cm de diámetro. En el sellado de traslapos coloque el cordón sobre la superficie inferior y afirme la superficie superior sobre éste (tejas, canaletas, etc.).</p> <p><b>Consumo:</b></p> <p>Aproximadamente 170 g por metro lineal de relleno de 1x1 cm (ancho: profundidad).</p>		
DATOS TECNICOS	Color:	Gris	
	Densidad:	1,7 kg/l	
	Límites:		
	Profundidad mínima:	10 mm	
	Temp. de servicio:	Calor seco permanente 45°C	
		Calor húmedo permanente 35°C	
	Deformación máx.admisible:	5% del ancho promedio del sello.	
PRECAUCIONES	<p>No debe emplearse en juntas que permanezcan constantemente bajo agua, para este caso recomendamos el uso de <b>Sikaflex-1a</b>.</p> <p>No colocar cordones de menos de 1 cm de diámetro.</p> <p>El <b>Igas Gris</b> no se debe usar como elemento de soporte sino como sellante (por ejemplo en ventanería).</p>		
MEDIDAS DE SEGURIDAD	Usar guantes de caucho para su manipulación. Consultar Hoja de Seguridad del producto.		

**PRESENTACION**

Tarro: 1 kg  
Caneca: 30 kg

**132****ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE**

El tiempo de almacenamiento es de ocho (8) meses en su empaque original, bien cerrado y en lugar fresco. Transportar protegido de la humedad y la lluvia.

**CODIGOS R/S**

R: No aplica  
S: 2/7/13/20/21/24/25/26/29/37/44/46

**NOTA**

La información y, en particular, las recomendaciones sobre la aplicación y uso final de los productos Sika son proporcionadas de buena fe, basados en el conocimiento y experiencia actuales de Sika respecto a sus productos, siempre y cuando éstos sean adecuadamente almacenados y manipulados, así como aplicados en condiciones normales. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones de la obra son tan particulares que de esta información, cualquier recomendación escrita o cualquier otro consejo no se puede deducir garantía alguna respecto a la comercialización o adaptabilidad del producto a una finalidad en particular, así como responsabilidad alguna que surja de cualquier relación legal. Se deben respetar los derechos de propiedad de terceros. Todas las ordenes de compra son aceptadas de acuerdo con nuestras actuales condiciones de venta y despacho. Los usuarios deben referirse siempre a la edición más reciente de la Hoja Técnica, cuyas copias serán facilitadas a solicitud del cliente.

**Sika®****Responsabilidad Integral**

Certificado No. 020-11



Certificado No. 04103-17

# Ficha de Datos de Seguridad

según Directiva 91/155/EEC y Norma ISO 11014-1

131

Fecha de impresión: 2006-04-10

Página 1/5

Revisión: 2006-04-10

## 1. Identificación del producto y de la empresa

Identificación del producto:

Nombre comercial

Código

Plastocrete DM

1030

Información del fabricante/distribuidor

Fabricante/distribuidor:

Sika Colombia S.A.

Dirección:

Calle 15A # 69-90

Código postal y ciudad:

Bogotá D.C.

País:

Colombia

Número de teléfono:

571 4123300

Telefax:

571 4247249 / 571 4244592

Información general:

571 4123300

Teléfono de urgencias: CISPROQUIM

Bogotá 2886012 / 2886355

Resto del país 01 8000 916012

## 2. Composición/información de los componentes

Descripción química

Composición de polihidroxiolos

Componentes peligrosos

Designación según Directiva 67/548/EEC

Número CAS

Concentración

Simb. peligro

Frases R

Formaldehído

50-00-0

< 3%

T

23/24/25/34/37/40/43

Frases S

2/20/21/24/26/28/36/37/39

45/46/51

## 3. Identificación de peligros

Ver capítulos 11 y 12

## 4. Primeros auxilios

Instrucciones generales

Facilitar siempre al médico la hoja de datos de seguridad.

En caso de inhalación

Procurar aire fresco.

Si se sienten molestias, acudir al médico.

En caso de contacto con la piel

Lavar la zona afectada inmediatamente con agua y jabón.

Quitar inmediatamente la ropa empapada o manchada.

Si persisten los síntomas de irritación, acudir al médico.

En caso de contacto con los ojos

Lavar los ojos afectados inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos.

Tratamiento médico necesario.

En caso de ingestión

No provocar el vómito.

Requerir inmediatamente ayuda médica.

Nombre comercial: **Plastocrete DM**

Fecha de impresión: 2006-04-10

Página 2/5

Revisión: 2006-04-10

#### 5. Medidas de lucha contra incendios

130

Medios de extinción adecuados:

Elegir los medios de extinción según el incendio rodeante.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:

No aplicable.

Riesgos específicos que resultan de la exposición a la sustancia, sus productos de combustión y gases producidos

En caso de incendio puede(n) desprenderse:

Monóxido de carbono (CO)

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)

Equipo de protección para el personal de lucha contra incendios

Usar equipo respiratorio autónomo.

Indicaciones adicionales

El producto no arde por si mismo

Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

#### 6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

Precauciones individuales

Procurar ventilación suficiente.

Llevar ropa de protección personal.

Medidas de protección del medio ambiente:

Evitar que penetre en el alcantarillado o aguas superficiales.

Evitar que penetre en el subsuelo o la tierra.

En caso de penetración en cursos de agua, el suelo o los desagües, avisar a las autoridades competentes.

Métodos de limpieza

Recoger con materiales absorbentes adecuados.

Tratar el material recogido según se indica en el apartado "eliminación de residuos".

Eliminar pequeños residuos con agua

#### 7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación:

Indicaciones para manipulación sin peligro

Ver capítulo 8 / Equipo de protección personal

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

No aplicable

Almacenamiento:

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

El recipiente debe estar herméticamente cerrado.

Nombre comercial: **Plastocrete DM**

Fecha de impresión: 2006-04-10

Página 3/5

Revisión: 2006-04-10

## 7. Manipulación y almacenamiento (continuación)

129

Indicaciones para el almacenamiento conjunto  
Mantener alejado de alimentos, bebidas y comida para animales.

Información adicional relativa al almacenamiento  
Proteger de las heladas.  
Proteger de temperaturas elevadas y de los rayos solares directos.

## 8. Límites de exposición y medidas de protección personal

### Protección personal:

Medidas generales de protección e higiene  
No fumar, ni comer o beber durante el trabajo.  
Lavarse las manos antes de los descansos y después del trabajo.  
Protección preventiva de la piel con pomada protectora.  
Quitarse inmediatamente la ropa manchada o empapada.

Protección respiratoria  
En caso de ventilación insuficiente:  
Mascara de protección con filtro para vapor tipo A

Protección de las manos  
Guantes de plástico

Protección de los ojos  
Gafas protectoras

Protección corporal  
Ropa de trabajo

## 9. Propiedades físicas y químicas

### Aspecto:

Estado físico:	líquido
Color:	cafe
Olor:	característico

### Datos signif. p. la seguridad

Punto de inflamación:	no aplicable
Densidad a 20°C	Aprox. 1.1 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad en agua	El producto es miscible.
pH a 20°C	4 - 7

Nombre comercial: **Plastocrete DM**

Fecha de impresión: 2006-04-10

Página 4/5 **128**

Revisión: 2006-04-10

#### **10. Estabilidad y reactividad**

Condiciones que deben evitarse

No se conocen

Materias que deben evitarse / Reacciones peligrosas

Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.

Descomposición térmica y productos de descomposición peligrosos

Utilizando el producto adecuadamente, no se descompone.

#### **11. Informaciones toxicológicas**

Sensibilización:

No se conocen efectos sensibilizantes a largo plazo

Experiencia sobre personas

Contacto con la piel:

Puede causar irritación en personas sensibles

Contacto con los ojos:

Puede causar irritación

Inhalación:

Puede causar irritación

Ingestión:

Puede causar perturbaciones en la salud

#### **12. Informaciones ecológicas**

Indicaciones adicionales

El producto es un débil contaminante del agua

No permitir el paso al alcantarillado, cursos de agua o terrenos.

#### **13. Eliminación de residuos**

Producto

Recomendaciones

Recoger residuos con material absorbente

Observadas las normas en vigor, puede ser tratado en un centro de eliminación de residuos industriales, preferiblemente planta de tratamiento con biomasa.

Incinerar directamente o después de evaporar el agua, en hornos o plantas de combustión aprobadas por las autoridades locales.

Envases/embalajes sin limpiar:

Recomendaciones

Envases/embalajes totalmente vacíos pueden destinarse a reciclaje.

Nombre comercial: **Plastocrete DM**

Fecha de impresión: 2006-04-10

Página 5/5

127

Revisión: 2006-04-10

#### 14. Información relativa al transporte

Clasificación para transporte terrestre en Colombia: Producto clase 9  
Número UN 3082: Líquidos potencialmente peligrosos para el medio ambiente.

ADR/RID

Información complementaria

Mercancía no peligrosa

IMO/

Información complementaria

Mercancía no peligrosa

IATA/ICAO

Información complementaria

Mercancía no peligrosa

#### 15. Disposiciones de carácter legal

Etiquetado según 88/379/EEC

Según Directivas CE y la legislación nacional correspondiente, el producto no requiere etiqueta.

#### 16. Otras informaciones

Definición de abreviaturas:

CAS: Chemical abstract number

NA: No aplica

ND: No disponible

ONU: Organización de naciones unidas

ADR: Acuerdo europeo concerniente a la carga de materiales peligrosos por carretera

RID: Acuerdo europeo concerniente a la carga de materiales peligrosos por ferrocarril

IMO: Organización marítima internacional

IATA: Asociación internacional de transporte aéreo

ICAO: Organización internacional de aviación civil

La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad corresponde a nuestro nivel de conocimiento en el momento de su publicación.

Quedan excluidas todas las garantías. Se aplicarán nuestras Condiciones Generales de Venta en vigor. Por favor, consultar la Hoja Técnica del producto antes de su utilización.



## HOJA DE SEGURIDAD



### ACPM

Combustible Diesel; Diesel fueloil; aceite combustible N° 2; destilado medio; aceite de calefacción doméstica; aceite combustible para motores Diesel.

Mezcla compleja de hidrocarburos entre C<sub>9</sub> y C<sub>20</sub>, principalmente alifáticos y en menor proporción olefinicos, nafténicos y aromáticos. Puede contener aditivos (detergentes, etc).

Líquido aceitoso incoloro o amarillo pálido, claro y brillante con olor a petróleo. Puede estar coloreado para identificación.

CAS[68476-30-2, 68476-34-6, 68334-30-5, 68474-34-6]

UN 1202



### RIESGOS Y PRECAUCIONES:

Líquido y vapor combustibles. Peligro moderado de incendio.

Inhalación de vapor a altas concentraciones puede causar mareos y adormecimiento. El líquido puede producir irritación de la piel y los ojos.

Peligro de aspiración si es ingerido. Posibles efectos retardados. Algunos de sus componentes pueden causar cáncer según ensayos con animales.

**NFPA:** Salud 1; Inflamabilidad 2; Reactividad 0

### PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS IMPORTANTES:

Intervalo de ebullición: Oscila entre 215 y 380 °C dependiendo del fabricante.

Gravedad específica: 0.83-0.88 a 15 °C (agua=1) Menos pesado que el agua.

Velocidad de evaporación: Baja. < 0.1 (Acetato de butilo=1).

Temperatura de inflamación: 54 °C.

Límites de explosividad: Inferior: 1,3 %. Superior: 6%

Solubilidad: Solubilidad en agua despreciable (<0.1%). Soluble en éter, cloroformo y solventes derivados del petróleo.

Fórmula: Mezcla compleja de hidrocarburos.

Densidad del vapor: 3 a 4 (aire=1). Más pesado que el aire

Valor de pH: Neutro. Puede contener aditivos que afecten este valor.

Temperatura de autoignición: 230 °C.

Umbral de olor: 0,1 ppm.

### PRIMEROS AUXILIOS:

Asegúrese de que las personas encargadas de aplicar los primeros auxilios no corren riesgo (retire la fuente de contaminación y utilice equipo de protección adecuado).

**Inhalación:** Retire la víctima de la fuente de exposición y llévela al aire fresco. Si no respira, despeje las vías respiratorias y provea resucitación cardiopulmonar si está capacitado para hacerlo. Evite el contacto directo boca a boca. Si la víctima respira con dificultad, personal entrenado debe administrar oxígeno con monitoreo posterior del afectado en forma continua. Obtenga atención médica de inmediato.

**Contacto con la piel:** Retire rápidamente el exceso del producto. Lave por completo el área contaminada con abundante agua y jabón durante por lo menos 15 minutos. Debajo de la corriente de agua retire la ropa, zapatos y artículos de cuero que estén contaminados. No intente neutralizar con agentes químicos. Obtenga atención médica si persiste la irritación.

**Ingestión:** Si la víctima está consciente, no convulsiona y puede ingerir líquido dele a beber dos vasos de agua. No induzca al vómito. Si ocurre vómito espontáneo mantenga la víctima inclinada para reducir el riesgo de aspiración, repita la administración de agua y observe si se presenta dificultad para respirar. Obtenga ayuda médica de inmediato.

**Contacto con los ojos:** Lave de inmediato con abundante agua a baja presión y tibia preferiblemente, durante por lo menos 15 minutos. Durante el lavado separe los párpados para facilitar la penetración del agua. No intente neutralizar con agentes químicos o gotas sin la orden de un médico. Obtenga atención médica rápidamente.

### INCENDIO:

**Consideraciones especiales:** Líquido combustible. Puede formar mezclas explosivas a temperaturas iguales o superiores a su punto de inflamación. El líquido puede acumular cargas estáticas por transvase o agitación. Los vapores pueden desplazarse a nivel del suelo hasta una fuente de ignición y devolverse ardiendo hasta su lugar de origen. El líquido puede flotar sobre el agua hasta una fuente de ignición y regresar en llamas. El vertimiento del producto a desagües puede causar peligro de fuego o explosión. Produce gases tóxicos por combustión.

**Procedimiento:** Evacue el área del incendio en 25 a 50 metros en todas direcciones. Si hay un contenedor o carro tanque involucrado, evacue en 800 metros. Si hay fuga del producto, deténgala antes de intentar apagar el fuego, si puede hacerlo en forma segura. Enfríe los contenedores con agua en forma de rocío, y retírelos del fuego si puede hacerlo sin peligro. No introduzca agua a los contenedores. El agua puede ser inefectiva para extinguir el fuego, dado el bajo punto de inflamación del producto. Aproxímese al fuego en la misma dirección del viento. Para incendios masivos utilice boquillas con soportes. Aléjese de los extremos de los contenedores.

Utilice equipo de respiración autocontenido. La ropa normal de bomberos proporciona protección limitada para este producto y sólo se recomienda para operaciones rápidas de entrada-salida en casos especiales.

**Medios de extinción apropiados: Fuegos pequeños:** dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma regular.

**Fuegos grandes:** espuma, agua en forma de rocío o niebla. No use agua en forma de chorro.

### VERTIDO ACCIDENTAL:

Ubíquese en la dirección desde donde sopla el viento. Evite zonas bajas. Elimine toda fuente de ignición como llamas o chispas.

Detenga o controle la fuga, si puede hacerlo sin peligro. Ventile la zona del derrame. No use palas metálicas.

**Derrames Pequeños:** Evacúe y aísle de 25 a 50 metros. Contenga el derrame con diques de poliuretano o calcetines especiales para aceites y absorba con absorbentes inertes como calcetines, almohadillas o tapetes para hidrocarburos, chemizorb o vermiculita. Introduzca en contenedores cerrados y marcados. Lave el área con agua y jabón.

**Derrames Grandes:** Evacúe y aísle el área 300 metros en todas direcciones. Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores y proteger al personal. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Para ello disponga de diques prefabricados. Contacte organismos de socorro.

**Vertimiento en agua:** Utilice absorbentes especiales tipo espagueti para retirar el hidrocarburo de la superficie. Consulte con las autoridades ambientales sobre la posibilidad de utilizar agentes dispersantes o de hundimiento.



**ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:**

Estable en condiciones normales. Incompatible con oxidantes fuertes (como ácido nítrico, hipoclorito de sodio). No corrosivo a los metales.

Productos de descomposición: monóxido de carbono, dióxido de carbono, hidrocarburos reactivos.

Condiciones a evitar: Fuentes de ignición como chispas, llamas abiertas y calor intenso. Acumulación de cargas electrostáticas.

**PARAMETROS DE CONTROL POR EXPOSICIÓN:** TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> (para nieblas de aceite mineral medianamente refinadas) (ACGIH).  
IDLH = 10 mg/m<sup>3</sup>

**MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:**

>8hr: Caucho de nitrilo, viton.



Si la protección respiratoria no incluye pieza facial completa, gafas de seguridad para químicos a prueba de salpicaduras, o monogafas.



De 2 a 10 mg/m<sup>3</sup>: respirador purificador de aire con media máscara y cartucho para vapores orgánicos.



10 mg/m<sup>3</sup>: respirador con línea de aire (SAR) operado en modo de flujo continuo, o demanda de presión.

Mayores que 10 mg/m<sup>3</sup> o desconocidas: Equipo de respiración autocontenido.



Para evitar contacto prolongado o repetido: >8hr: Viton.

Riesgo leve o moderado de salpicaduras, traje en Tyvek; ante riesgo alto, Tyvek-Saranex laminado, CPF1, 2, 3 o 4, Responder, Reflector.



>8hr: Caucho de nitrilo



Lavaojos



Ducha

Evite toda fuente de ignición (chispas, llamas, calor, cigarrillos encendidos). Conecte a tierra contenedores y tuberías. Use sistemas a prueba de chispas y de explosión. Evite generar vapores o neblinas. Nunca realice operaciones de sifón con la boca. Lávese completamente las manos después de su manipulación. Evite contacto con los ojos, la piel y la ropa.

Almacene bien cerrado en lugar bien ventilado, alejado de materiales incompatibles y calor. A temperatura ambiente (entre 15 y 25 °C). El almacenamiento de grandes cantidades se recomienda en exterior, o en tanques-depósitos enterrados. El almacenamiento interno debe hacerse en recinto estándar para líquidos inflamables. Señalice adecuadamente las áreas de almacenamiento y los contenedores.

**TRANSPORTE**

La etiqueta del vehículo debe medir por lo menos 25 cm de lado. Los colores deben ser vivos y la letra contrastante y fácil de leer.

Etiquete adecuadamente los contenedores o carotankes y manténgalos cerrados. No lo transporte junto con productos explosivos de las clases 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, gases venenosos (2.3), venenosos (6.1). Puede transportarse junto con las clases 5.1 (oxidantes) 1.4 (explosivo) sólo si están separados de tal manera que no se mezclen en caso de derrame. Apague el motor cuando cargue y descargue (si no requiere poner a funcionar la bomba de carga). No fume en el vehículo ni a menos de 7.5 metros. Conecte a tierra el carotank antes de transferir el producto a o desde el contenedor. Cierre y asegure manholes y válvulas, y verifique que éstas no tengan fugas.

**Clasificación de peligro según el Libro Naranja de la ONU:** 3 - Líquido inflamable. (Ver decreto 1609 de 2002)

**INFORMACION TOXICOLOGICA:**

**Inhalación:** Bajo peligro a temperaturas normales (hasta 38 °C). Concentraciones altas del vapor producen irritación de ojos, nariz, garganta y pulmones. Puede afectar al sistema nervioso central ocasionando síntomas como excitación, euforia, dolor de cabeza, mareos, adormecimiento, visión borrosa, fatiga, temblor, convulsiones, pérdida de la conciencia, coma, fallo respiratorio y muerte.

**Contacto con la piel:** Baja toxicidad. Al principio pueden no aparecer síntomas; después de algunas horas se presenta inflamación del tejido, decoloración y dolor agudo. Contacto extenso o prolongado puede ocasionar absorción, con síntomas similares a los de inhalación.

**Contacto con los ojos:** Exposición a vapores o neblinas produce irritación leve, pero no daños a los tejidos del ojo.

**Ingestión:** Baja toxicidad. Puede causar disturbios gastrointestinales, con síntomas como irritación, náusea, vómito y diarrea. Puede afectar el sistema nervioso central, presentándose los síntomas descritos en inhalación. Riesgo de aspiración a los pulmones durante la ingestión o el vómito, lo cual puede producir efectos severos como neumonitis, edema pulmonar o bronconeumonía.

**Efectos crónicos:** Piel: efecto desengrasante, enrojecimiento, comezón, inflamación, resquebrajamiento y posible infección secundaria.

Reacciones alérgicas en algunos individuos. **Carcinogenicidad:** Materiales parecidos han producido cáncer en la piel de animales experimentales.

La IARC clasifica como posible carcinógeno humano al diesel arrojado por el exhausto de los automotores. La ACGIH clasifica como carcinógeno comprobado para los humanos (clase A1) a las nieblas de aceite mineral medianamente refinado.

**INFORMACION ECOLOGICA:**

Tóxico para la vida acuática. No permita su entrada a desagües, ríos y otras fuentes de agua.

**Disposición:** En caso de seleccionar incineración, verifique que se realice de manera ecológica.

**BIBLIOGRAFIA:**

1. NFPA, Fire protection guide to Hazardous Materials, 13a. Edición, 2001. Páginas 325M-36, 325M-55.
2. Forsberg, K., et al. Quick selection guide to chemical protective clothing. 3a edición. Van Nostrand Reinhold, 1997. p. 67
3. Naciones Unidas. Recomendaciones para Transporte de Mercancías Peligrosas. USA. 2001.
4. CCOHS. Base de datos MSDS (03-3) en CD-ROM. Canadá. Septiembre de 2003. Registros 1201117, 542527, 503831, 421419.
5. ACGIH. Threshold Limit Values for Chemical Substances (TLVs). USA. 2003. Página 28.
6. Diccionario de química y de productos químicos. Gessner G. Hawley. Ediciones Omega S. A. 1992. Barcelona, p. 292.

FECHA DE EMISION: Noviembre de 2003

ACPM

**Los datos suministrados en esta ficha se basan en nuestro conocimiento actual. No representan una garantía sobre las propiedades de este producto.**

## **HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

---

### **1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA**

---

**Occidental Chemical Chile Limitada**

**Nueva de Lyon 072, Piso 10**

**Santiago, Chile**

**FAX:**

**(56) 2 718 5005**

**SERVICIO AL CLIENTE:**

**(56) 2 718 5060**

**E-MAIL:**

**ventaschile@oxy.com**

**TELÉFONOS DE EMERGENCIA EN CHILE LAS 24 HORAS:**

**PLANTA OXYCHILE TALCAHUANO:**

**(56) 800-411 212**

**(56) 41-256 5503**

**CITUC QUÍMICO: EMERGENCIAS QUÍMICAS**

**(56) 2-247 3600**

**NÚMERO HDS: M34514**

**SUSTANCIA: Ácido Clorhídrico**

**NOMBRES COMERCIALES: Ácido Clorhídrico 32%, 18%, 10%, 20 Be**

**SINÓNIMOS: Cloruro de hidrógeno acuoso, Ácido Muriático, Solución de HCl**

**FECHA DE REVISIÓN: Agosto de 2005**

---

### **2. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN ACERCA DE INGREDIENTES**

---

**NOMBRE QUÍMICO (IUPAC): Ácido Clorhídrico**

**FÓRMULA QUÍMICA: HCl**

**COMPONENTE: Ácido Clorhídrico**

**Nº CAS: 7647-01-0**

**PORCENTAJE: 9-36**

**Nº NU: 1789**

**COMPONENTE: Agua**

**Nº CAS: 7732-18-5**

**PORCENTAJE: 64-91**

---

**3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

---

**MARCA EN ETIQUETA NCh2190:**



**CLASIFICACIÓN DE RIESGO NFPA:**

RIESGO SOBRE LA SALUD= 3    RIESGO DE COMBUSTIÓN= 0    REACTIVIDAD= 2

**CLASIFICACIÓN DE RIESGO HMIS:**

RIESGO SOBRE LA SALUD= 3    RIESGO DE COMBUSTIÓN= 0    REACTIVIDAD= 2

**GENERALIDADES SOBRE LAS EMERGENCIAS.**

**COLOR:** transparente a ámbar

**ASPECTO FÍSICO:** Líquido

**OLOR:** Olor irritante

**RIESGOS PRINCIPALES PARA LA SALUD:** Puede causar quemaduras a las vías respiratorias, piel, ojos y aparato digestivo. Puede causar daño permanente a la vista.

**POSIBLES EFECTOS PARA LA SALUD:**

**INHALACIÓN:**

**EXPOSICIÓN A CORTO PLAZO:** Quemaduras, tos, edema pulmonar

**EXPOSICIÓN PROLONGADA:** A nuestro saber, no se conocen efectos

**CONTACTO CON LA PIEL:**

**EXPOSICIÓN A CORTO PLAZO:** Quemaduras, ulceración

**EXPOSICIÓN PROLONGADA:** Dermatitis

**CONTACTO CON LOS OJOS:**

**EXPOSICIÓN A CORTO PLAZO:** Quemaduras, daño a la vista, ceguera

**EXPOSICIÓN PROLONGADA:** Daño a la vista, ceguera

**INGESTIÓN:**

**EXPOSICIÓN A CORTO PLAZO:** Quemaduras

**EXPOSICIÓN PROLONGADA:** No es probable

**ESTADO CARCINOGENICO:**

**OSHA:** No

**NTP:** No

**IARC:** No

---

**4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

---

**INHALACIÓN:** Si ocurre una emergencia, lleve al afectado a un área descontaminada. Déle respiración artificial si no respira. Si la respiración es dificultosa, se debe administrar oxígeno por personal calificado. Si la respiración o pulso están detenidos, personal entrenado debe aplicar resucitación cardiopulmonar y **LLAMAR A SERVICIOS DE EMERGENCIA INMEDIATAMENTE.**

**CONTACTO CON LA PIEL:** Enjuague inmediatamente con agua las zonas contaminadas. Remueva ropa, joyas y zapatos contaminados inmediatamente. Lave las zonas contaminadas con agua y jabón. Lave y seque la ropa y zapatos contaminados antes de volver a utilizarlos. Deseche el calzado que no pueda ser descontaminado. **BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE.**

**CONTACTO CON LOS OJOS:** Enjuague inmediatamente los ojos con un chorro de agua directo durante al menos 15 minutos y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclare todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. **BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE.**

**INGESTIÓN:** Nunca de nada en la boca a una persona inconsciente o con convulsiones. Si tragó el producto, no induzca el vómito. De grandes cantidades de agua. Si vomita espontáneamente, mantenga las vías aéreas despejadas. De más agua cuando haya dejado de vomitar. **BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE.**

**NOTA AL MÉDICO TRATANTE:** La ausencia de signos visibles o síntomas de quemaduras **NO** excluye la presencia de daños reales en los tejidos. Proporcionar tratamiento en base a los síntomas del paciente.

---

**5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO**

---

**PELIGROS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN:** Puede liberar gases tóxicos.

**MEDIO DE EXTINCIÓN:** Use agentes de extinción apropiados para el fuego circundante.

**COMBATE DEL FUEGO:** Haga salir al personal que no sea esencial, aisle la zona de riesgo y prohíba la entrada. Utilice un aparato de respiración autónoma con presión positiva aprobado por NIOSH. Si puede hacerlo sin riesgo, retire el recipiente del área de incendio. Evite la inhalación del material o de sus productos de combustión. Manténgase

en una ubicación contraria a la dirección del viento y evite las zonas bajas. Enfríe los contenedores con agua. No introduzca agua al interior del contenedor.

**SENSIBILIDAD A IMPACTO MECÁNICO:** No sensible

**SENSIBILIDAD A DESCARGA ESTÁTICA:** No sensible

**PUNTO DE INFLAMACIÓN:** No inflamable

**PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA COMBUSTIÓN:** Productos de termo descomposición o combustión: Cloro

---

## 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAMES ACCIDENTALES

---

**FUGAS EN OPERACIÓN:** Derrames menores pueden ser neutralizados con ceniza de soda. El material debe recogerse con los absorbentes apropiados y debe depositarse en recipientes aprobados. El material líquido puede ser removido con bomba o camión de aspirado. Mantenga el material alejado de cursos de agua y alcantarillado. Este material es ácido y puede bajar el pH de las aguas superficiales con una baja capacidad de tampón. La fugas deben informarse, si es necesarios a los organismos pertinentes.

---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

**ALMACENAMIENTO:** Almacene y manipule de acuerdo con todas las normas y estándares actuales. Mantenga el contenedor cerrado con seguridad y etiquetado correctamente. No almacene el producto en tambores sin revestimiento interior. Almacene en un área fresca y seca. Almacene en áreas bien ventiladas. Los estanques de almacenamiento deben disponer de diques y venteos. Mantenga separado de sustancias incompatibles.

**MANIPULACIÓN:** Evite inhalar el vapor o niebla. No permita que entre en contacto con ojos, piel o ropa. Lávese minuciosamente después de manipular. Al mezclar, agregue el agua lentamente para reducir el calor generado y las salpicaduras.



---

**ÁCIDO CLORHÍDRICO**

---

Página 5 de 9

---

**8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL**

---

**LÍMITES DE EXPOSICIÓN:****LÍMITES PERMISIBLES PONDERADO (LPP), ABSOLUTO (LPA) Y TEMPORAL (LPT):****CLORURO DE HIDRÓGENO (ÁCIDO CLORHÍDRICO):**5 ppm (7 mg/m<sup>3</sup>) OSHA límite superior

2 ppm ACGIH límite superior

**VENTILACIÓN:** Utilice sistemas cerrados cuando sea posible. Utilice un extractor de aire local donde se pueden generar vapores. Asegúrese del cumplimiento de los límites de exposición que correspondan.

**PROTECCIÓN DE LOS OJOS:** Utilice antiparras de seguridad química con careta de protección. Instale una fuente para el lavado de los ojos y una ducha de emergencia en la zona de trabajo inmediato.

**VESTIMENTA:** Utilice ropa resistente a los productos químicos y botas de caucho cuando exista posibilidad de entrar en contacto con el material

**GUANTES:** Use guantes apropiados resistentes a los productos químicos.

**TIPOS DE MATERIALES DE PROTECCIÓN:** Neoprén, nitrilo, cloruro de polivinilo (PVC), caucho, Kappler® CPF3, Tychem(R)

**RESPIRADOR:** Puede utilizar un respirador con cartuchos para gases ácidos aprobados por NIOSH, cuando es posible que se excedan los límites de exposición o se perciban síntomas de exposición.

Un respirador con máscara de amplia visión y cartucho purificador de aire puede usarse en concentraciones hasta 50 veces el nivel de exposición aceptable.

Un equipo de respiración autónomo o con suministro de aire debe usarse cuando el nivel esperado es mayor de 50 veces el nivel de exposición aceptable o cuando exista el potencial riesgo de una fuga sin control.



---

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

---

**ESTADO FÍSICO:** líquido

**APARIENCIA:** claro, liviano

**COLOR:** transparente a ámbar

**OLOR:** Olor penetrante

**PESO MOLECULAR:** 36,46

**FÓRMULA MOLECULAR:** HCl

**PUNTO DE EBULLICIÓN:** 60,0-105 °C (140-221 °F)

**PUNTO DE CONGELACIÓN:** -34 a -15 °C (-29 a 5 °F)

**PRESIÓN DE VAPOR:** 14,6-80 mmHg @ 20°C

**DENSIDAD DEL VAPOR (aire=1):** 1,3 20°C

**GRAVEDAD ESPECÍFICA (agua=1):** 1,05-1,18

**DENSIDAD:** 8,75-9,83 lbs/gal

**SOLUBILIDAD EN AGUA:** 100%

**PH:** 2 (0,2% solución)

**VOLATILIDAD:** No disponible

**UMBRAL DE OLOR:** No disponible

**VELOCIDAD DE EVAPORACIÓN:** No disponible

**COEFICIENTE DE DISTRIBUCIÓN EN AGUA/ACEITE:** No disponible

---

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

---

**REACTIVIDAD:** Estable a temperaturas y presión normales

**CONDICIONES QUE SE DEBEN EVITAR:** Evite el calor, llamas, chispas o cualquier otro agente de ignición (fuego). No agregue agua directamente sobre el material. El contacto con agua producirá una fuerte reacción exotérmica con salpicadura. En contacto con metales puede liberar gas hidrógeno inflamable.

**INCOMPATIBILIDADES:** Metales, álcalis (como hidróxido de sodio)

**DESCOMPOSICIÓN PELIGROSA:** Productos de descomposición térmica o combustión: Cloro

**POLIMERIZACIÓN:** No se polimeriza

---

**13. CONSIDERACIONES ACERCA DE LA DISPOSICIÓN FINAL**

---

**MÉTODOS APROBADOS PARA DISPONER EL PRODUCTO:** Se puede reutilizar y volver a procesar.

**MÉTODOS APROBADOS PARA ELIMINACIÓN DE ENVASES/EMBALAJES CONTAMINADOS:** Desechar de acuerdo a las regulaciones apropiadas. Sujeto a los reglamentos para desechos de acuerdo a lo estipulado en DS 148

---

**14. INFORMACIÓN PARA TRANSPORTE**

---

**NOMBRE APROPIADO DEL ENVÍO:** Ácido Clorhídrico

**NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:** UN 1789

**CLASE O DIVISIÓN DE RIESGO:** 8

**GRUPO DE EMBALAJE:** II

**REQUISITOS DE ETIQUETADO:** 8

**DISTINTIVOS APLICABLES NCh 2190:**



**TRANSPORTE MARÍTIMO IMDG:**

**NOMBRE APROPIADO DEL ENVÍO:** Ácido Clorhídrico

**NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:** UN 1789

**CLASE O DIVISIÓN DE RIESGO:** 8

**GRUPO DE EMBALAJE:** II

---

**15. INFORMACIÓN REGULATORIA**

---

**REGULACIONES NACIONALES APLICABLES:**

DS 594/99 del Ministerio de Salud "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo"

DS 298/94 del Ministerio de Transporte "Reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos"

DS 148/2003 del Ministerio de Salud "Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos"

NCh 382 Of. 2004: Sustancias peligrosas – Clasificación general

NCh 2245 Of. 2003: Sustancias químicas – Hojas de datos de seguridad – Requisitos

NCh 2120/8 Of. 2004: Sustancias peligrosas – Parte 8: Clase 8 – Sustancias corrosivas

NCh 2190 Of. 2003: Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos

NCh 2137 Of. 1992: Sustancias peligrosas – Embalajes/Envases – Terminología, Clasificación Designación

NCh2424 Of.1998: Sustancias corrosivas – Ácido clorhídrico en solución – Disposiciones de seguridad para el transporte.

**REGULACIONES DE EE.UU APLICABLES:** Nota: Copia MSDS Oxy y U.S.A.

---

## 16. OTRAS INFORMACIONES

---

### **SIGLAS USADAS:**

**CAS NUMBER:** Número del Servicio de Compendios de Productos Químicos (División de la Sociedad Química Americana de los EE.UU).

**NFPA RATING:** Clasificación de la Agencia Nacional de Protección contra Incendio de los EE.UU.

**HMIS RATINGS:** Clasificaciones del Sistema de Información de Materiales

**OSHA:** Administración de Salud y Seguridad Ocupacional de los EE.UU.

**INN:** Instituto Nacional de Normalización

**NIOSH:** Nacional Institute for Occupational Safety and Health.

---

**IMPORTANTE:** La información aquí presentada, a pesar de no estar garantizada, fue preparada por personal técnico competente y es, según nuestro entender, verdadera y exacta. **NINGUNA JUSTIFICACIÓN, GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, SE HACE EN CUANTO A RENDIMIENTO, EXACTITUD, ESTABILIDAD U OTRO.** Esta información no tiene por objeto ser exhaustiva en cuanto a la forma y condiciones de uso, manejo y almacenaje. El manejo y uso seguros siguen siendo responsabilidad del cliente. Sin embargo, nuestro personal técnico estará complacido de responder preguntas relacionadas con los procedimientos de manejo y uso seguros. Lo aquí expuesto no será interpretado como una recomendación para infringir o violar la ley.

---